

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-141134

(43)Date of publication of application : 02.06.1995

(51)Int.Cl. G06F 3/12  
B41J 5/30  
G06F 13/10

(21)Application number : 05-290442

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 19.11.1993

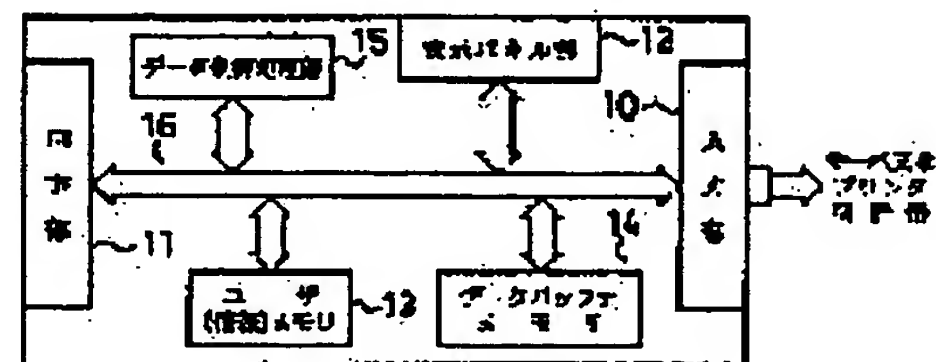
(72)Inventor : AOKI MICHINORI

## (54) SHARED PRINTER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To enable a user to easily set up printer setting information usually used by himself in a shared printer from any work station by registering the printer setting information of each user.

**CONSTITUTION:** A user memory 13 is a writable/readable memory and registers the printer setting information of each user by a prescribed format. The shared printer registers, changes or deletes the printer setting information of each user in/from the memory 13 based upon a printer setting information command transmitted from each work station via an input 10. When a printing request is outputted from each work station, a printing part 11 prints out data based upon the printer setting information of the user corresponding to the printing request and registered in the memory 13. Consequently each user can set up and utilize his own printer setting information from any work station.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-141134

(43) 公開日 平成7年(1995)6月2日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12		D		
B 4 1 J 5/30		Z		
G 0 6 F 13/10	3 1 0 B	8133-5B		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平5-290442

(22) 出願日 平成5年(1993)11月19日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 青木 通則

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

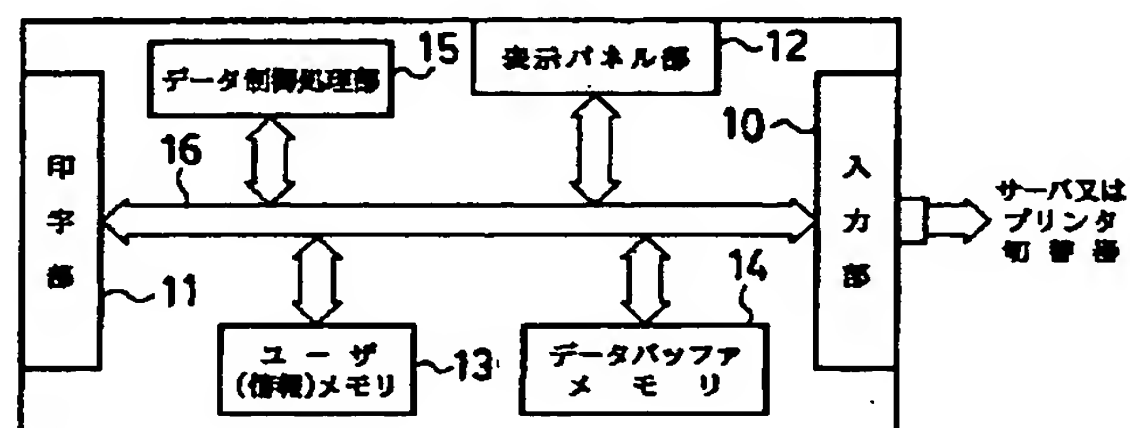
(74) 代理人 弁理士 大澤 敬

(54) 【発明の名称】 共用プリンタ

(57) 【要約】

【目的】 ユーザが共用プリンタを共用しているどのワークステーションからでも自分が使用しているプリンタ設定情報を用いて印刷を行なえるようにする。

【構成】 入力部10を介していずれかのワークステーションからユーザのプリンタ設定情報を受信すると、データ制御処理部15はそのプリンタ設定情報をユーザメモリ13に登録する。そして、そのユーザによるプリントのときにはその登録したプリンタ設定情報を設定し、印字部11によって印刷する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 複数のワークステーションが共用する共用プリンタにおいて、前記各ワークステーションを利用するユーザ毎のプリンタ設定情報を登録するプリンタ設定情報登録手段を設けたことを特徴とする共用プリンタ。

【請求項 2】 請求項 1 記載の共用プリンタにおいて、前記プリンタ設定情報登録手段によって登録されたプリンタ設定情報を変更する手段を設けたことを特徴とする共用プリンタ。

【請求項 3】 請求項 1 記載の共用プリンタにおいて、前記プリンタ設定情報登録手段によって登録されたプリンタ設定情報を削除する手段を設けたことを特徴とする共用プリンタ。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の共用プリンタにおいて、前記プリンタ設定情報登録手段が、1 ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号によって登録する手段を有することを特徴とする共用プリンタ。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の共用プリンタにおいて、前記プリンタ設定情報登録手段が、1 ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録名によって登録する手段を有することを特徴とする共用プリンタ。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】 この発明は、複数のワークステーション（パーソナルコンピュータ等の端末装置）がローカルエリアネットワーク（LAN）やプリンタ切替器を介して共用する共有プリンタに関する。

**【0002】**

【従来の技術】 近年、複数のワークステーションをローカルエリアネットワーク（LAN）やプリンタ切替器を介してプリンタと接続し、各ワークステーションでそのプリンタ（「共用プリンタ」と称する）を共用して使用する場合が多くなっている。特に、レーザプリンタなどの印刷性能の良いプリンタを共用プリンタとして使用する機会が多くなっている。

【0003】 従来、各ユーザは自分の使用しているワークステーションから共用プリンタにデータを印刷させる場合、印刷データを送出する前に、共用プリンタを自分のプリンタ設定に変更するようにしている。そのプリンタ設定情報には、印刷時の縮小率、紙方向（縦、横）、トレイサイズ（用紙サイズ：A3、A4、B4、B5等）、及びマージン等の情報がある。

【0004】 そして、そのプリンタ設定情報は各自のワークステーションのディスクにファイル形式で保持して、印刷の度にそのプリンタ設定情報を共用プリンタへ送出して設定していた。また、LANの場合、サーバのディスクにファイル形式で保持して、印刷の度にそのサ

ーバ内のプリンタ設定情報を指定して共用プリンタへ送出させるようにして設定していた。

**【0005】**

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述のように各ユーザが印刷の度に自分の使用しているワークステーションから共用プリンタへプリンタ設定情報を設定するのでは、ユーザは自分の使用している以外のワークステーションから印刷する場合、その通常用いているプリンタ設定情報を使用することができなくなり、大変不便であるという問題があった。

【0006】 特に、普段使用しているワークステーションとオペレーションシステム（OS）の異なるワークステーションを用いて作成した文書を印刷する場合、そのワークステーションからでは自分の通常使用しているプリンタ設定情報を即座に設定して印刷させることができない。

【0007】 また、プリンタ設定情報をサーバに保持した場合、そのサーバのOSと異なるワークステーションから利用することはできないので、同じようにユーザは通常用いているプリンタ設定情報を使用することができなくなり、大変不便であるという問題があった。

【0008】 例えば、Aという種類のOSのワークステーションのプリンタ設定情報のファイルは、同じAのOSで稼動するサーバに格納されるが、このサーバに対してAのOSと異なるBという種類のOSのワークステーションからそのファイルを指定して読み出したり設定したりすることはできない。それは、通常OSが異なるとファイル形式や処理方法が異なるからである。

【0009】 この発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、ユーザが共用プリンタに対してどのワークステーションからでも自分が普段使用しているプリンタ設定情報を容易に設定できるようにすることを目的とする。

**【0010】**

【課題を解決するための手段】 この発明は上記の目的を達成するため、複数のワークステーションが共用する共用プリンタにおいて、上記各ワークステーションを利用するユーザ毎のプリンタ設定情報を登録するプリンタ設定情報登録手段を設けたものである。また、上記プリンタ設定情報登録手段によって登録されたプリンタ設定情報を変更又は削除する手段を設けるとよい。

【0011】 さらに、上記プリンタ設定情報登録手段が、1 ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号によって登録する手段を有するようにしたり、1 ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録名によって登録する手段を有するようにしたりしてもよい。

**【0012】**

【作用】 この発明による共用プリンタは、各ワークステーションを利用するユーザ毎のプリンタ設定情報を登録するので、ユーザはどのワークステーションからでも自

分のプリンタ設定情報を設定して利用することができる。また、その登録されたプリンタ設定情報を変更したり削除したりするようにすれば、ユーザは自分のプリンタ設定情報を自由に変更したり削除したりすることができる。

【0013】さらに、1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号によって登録するようにすれば、ユーザは複数のプリンタ設定情報を登録番号で選択可能に登録することができる。あるいは、1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録名によって登録するようにすれば、ユーザは複数のプリンタ設定情報を登録名で選択可能に登録することができる。

【0014】

【実施例】以下、この発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。図2はこの発明による共用プリンタを用いたプリンタシステムの構成を示す図、図3はこの発明による共用プリンタを用いたローカルエリアネットワーク(LAN)の構成を示す図である。

【0015】図2に示すように、このプリンタシステムは、複数のワークステーションWS1~WSnと共用プリンタ1とがプリンタ切替器2を介して接続されている。各ワークステーションWS1~WSnは、それぞれCPU、ROM、及びRAM等を備えたパーソナルコンピュータ等の端末装置である。

【0016】また、プリンタ切替器2は共用プリンタ1に対する各ワークステーションWS1~WSnからの印刷要求を切り替る制御を行なう装置であり、そのプリンタ切替器2の切替制御によって各ワークステーションWS1~WSnからの印刷要求に基づく印刷を共用プリンタ1によって行なう。

【0017】図3に示すように、このLANは、ネットワーク3に複数のワークステーションWS1~WSnが接続されており、サーバ4を介して共用プリンタ1も接続されている。サーバ4はCPU、ROM、及びRAM等を備えたコンピュータの一種である。

【0018】このサーバ4は、共用プリンタ1に対する各ワークステーションWS1~WSnからの印刷要求を切り替る制御を行なう装置である。そのサーバ4の切替制御によって各ワークステーションWS1~WSnからの印刷要求に基づく印刷を共用プリンタ1によって行なう。

【0019】上記のプリンタシステムやLANを利用する各ユーザは、いずれのワークステーションWS1~WSnからでも自分の使用するプリンタ設定情報を共用プリンタ1に登録し、共用プリンタ1によって印刷を行なう際にはその登録したプリンタ設定情報を指定して印刷することができる。プリンタ設定情報には、印刷時の縮小率、紙方向(縦、横)、トレイサイズ(用紙サイズ: A3, A4, B4, B5等)、及びマージン等の情報が

ある。

【0020】また、1ユーザは共用プリンタ1に複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号(「ナンバ」ともいう)又はそれぞれ異なる登録名(「ニックネーム」ともいう)で登録し、共用プリンタ1によって印刷を行なう際、その登録した複数のプリンタ設定情報のなかから必要なプリンタ設定情報をそれに対応する登録番号又は登録名によって指定して印刷することができる。

【0021】さらに、この共用プリンタ1に登録されている各ユーザ毎のプリンタ設定情報の内容は、いずれのワークステーションWS1~WSnからでも各ユーザによって任意に変更したり削除したりすることができる。

【0022】図1はこの発明の一実施例である共用プリンタ1の内部構成を示すブロック図である。この共用プリンタ1は、レーザプリンタ等の印刷装置であり、入力部10、印字部11、表示パネル部12、ユーザ(情報)メモリ13、データバッファメモリ14、データ制御処理部15、及びバス16とからなる。

【0023】入力部10は、各ワークステーションWS1~WSnから送信される印刷データ、プリンタ設定情報、プリンタ設定情報の指示情報、プリンタ設定情報の登録、変更、及び削除の指示等のデータを入力する。印字部11はレーザ等の方式の印刷手段であり、データバッファメモリ14に格納されている印刷データをプリンタ設定情報に基づいて紙に印刷する。

【0024】表示パネル部12はLCD等のディスプレイであり、各種メッセージ等を表示する。ユーザメモリ13は書き込み及び読み出し可能なメモリであり、各ユーザ毎のプリンタ設定情報を所定のフォーマットで登録する。データバッファメモリ14も書き込み及び読み出し可能なメモリであり、各ワークステーションWS1~WSnから送信される印刷データを格納する。

【0025】データ制御処理部15は、CPU、ROM、及びRAM等からなるマイクロコンピュータであり、この共用プリンタ全体の制御を司るとともに、各ワークステーションを利用するユーザ毎のプリンタ設定情報をユーザメモリ13に登録するプリンタ設定情報登録手段と、ユーザメモリ13に登録されたプリンタ設定情報を変更及び削除する手段の各機能を果たす。また、ユーザメモリ13に、1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号又はニックネーム等の登録名によって登録する手段の機能も果たす。

【0026】そして、この共用プリンタ1は、各ワークステーションWS1~WSnから送信されるプリンタ設定情報コマンドに基づいて、ユーザメモリ13に各ユーザ毎のプリンタ設定情報を登録したり、既に登録されているプリンタ設定情報を変更又は削除したりする。また、各ワークステーションWS1~WSnから印刷要求があったときには、ユーザメモリ13に登録されている



その印刷要求のユーザのプリンタ設定情報に基づいて印字部11に印刷を行なわせる。

【0027】図4は、各ワークステーションWS1～WSnが送信するプリンタ設定情報指定コマンドのフォーマットの一例を示す図である。このプリンタ設定情報指定コマンドは、例えば、259バイトのエリアからなり、これを1ユーザ分のデータエリアとする。

【0028】その先頭の3バイトのエリアにプリンタ設定情報の登録、変更、及び削除のコマンドのタイプを示すデータ（例えば、エスケープコードなどのデータ）を格納する。その次の8バイトのエリアにユーザ名を、その次の8バイトのエリアにパスワードをそれぞれ格納する。

【0029】そして、残りの240バイトのエリアにプリンタ設定情報を格納し、このエリアに格納したデータが240バイトに満たない場合はNULL（0x00）データを埋める。また、削除の場合は240バイトのエリアはNULL（0x00）データを埋める。

【0030】次に、各ワークステーションWS1～WSnから共用プリンタ1に対するプリンタ設定情報の登録、変更、及び削除の処理について説明する。図5乃至図8は共用プリンタ1にプリンタ設定情報を登録、変更、及び削除するときのワークステーション及び共用プリンタの処理を示すフローチャートである。

【0031】図5に示すように、各ユーザの操作によってワークステーションWS1～WSnから共用プリンタ1に対してプリンタ設定情報コマンドを送出する。一方、共用プリンタ1はそのプリンタ設定情報コマンドを受信すると、そのプリンタ設定情報コマンド要求を解析する。

【0032】そして、その解析結果に基づいて、そのコマンドがプリンタ設定情報の新規作成（登録）と登録内容変更と登録内容削除とのいずれのタイプであるかを判断する。そして、新規作成なら新規登録処理へ移行し、登録内容変更なら登録内容変更処理へ移行し、登録内容削除なら登録削除処理へ移行し、これらのいずれかの処理を実行してこの処理を終了する。

【0033】図6は図5の新規登録処理を示すフローチャートである。この新規登録処理では、ユーザメモリ13の容量の残りが十分あるか否かを判断して、なければリターンするが、有ればそのコマンドに格納されているユーザ名と同じユーザ名が登録されているか否かを判断して、登録されていなければリターンする。

【0034】また、登録されていればそのコマンドに格納されているパスワードがこの共用プリンタ1の使用を許可するパスワードと同じか否かを判断して、異なればリターンするが、同じならば、ユーザメモリ13にそのコマンドに格納されているプリンタ設定情報をユーザ名で新規登録してリターンする。

【0035】図7は、図5に示した登録内容変更処理を

示すフローチャートである。この登録内容変更処理では、そのコマンドに格納されているユーザ名で指定されたユーザ名のプリンタ設定情報はあるか否かを判断して、なければリターンするが、有ればパスワードは一致するか否かを判断する。そして、一致しなければリターンするが、一致すればユーザメモリ13の指定されたユーザ名のプリンタ設定情報の登録内容をそのコマンドに格納されているプリンタ設定情報に変更してリターンする。

【0036】図8は、図5の登録削除処理を示すフローチャートである。この登録削除処理では、そのコマンドに格納されているユーザ名で指定されたユーザ名のプリンタ設定情報はあるか否かを判断して、なければリターンするが、有ればパスワードは一致するか否かを判断する。そして、一致しなければリターンするが、一致すればユーザメモリ13から指定されたユーザ名のプリンタ設定情報の登録内容を削除してリターンする。

【0037】このようにして、各ユーザはいずれのワークステーションWS1～WSnからでも共用プリンタ1に対して通常使用している自分用のプリンタ設定情報を登録したり、その登録内容を任意に変更したり削除したりすることができる。そして、各ユーザはいずれのワークステーションWS1～WSnからでもその登録したプリンタ設定情報で印刷させることができる。

【0038】次に、共用プリンタ1に1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号によって登録する場合と、その登録内容を変更及び削除する場合の例について説明する。この場合、各ワークステーションWS1～WSnから送出的プリンタ設定情報コマンドのフォーマットは、図4に示したフォーマットと若干異なる。

【0039】図9は、この場合のプリンタ設定情報コマンドのフォーマットの一例を示す図であり、259バイトのエリアからなり、先頭の3バイトのエリアにプリンタ設定情報の登録、変更、及び削除のコマンドのタイプを示すデータを格納し、その次の8バイトのエリアにユーザ名を、その次の8バイトのエリアにパスワードをそれぞれ格納する。

【0040】そして、さらにその次の1バイトのエリアに登録番号（ナンバ）を格納する。このエリアに格納するナンバは、1ユーザが複数のプリンタ設定情報を登録するときの各プリンタ設定情報を識別するためのそれぞれ異なる番号である。

【0041】さらに、残りの239バイトのエリアにプリンタ設定情報を格納する。このエリアに格納したデータが239バイトに満たない場合はNULL（0x00）データを埋める。また、削除の場合は239バイトのエリアはNULL（0x00）データを埋める。

【0042】次に、1ユーザが共用プリンタ1に対して複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号で登

録し、その変更と削除の例について説明する。図10乃至図12は、共用プリンタ1が1ユーザの複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号によって登録するときの処理、その登録内容を変更するときの処理、及びその登録内容を削除するときの処理をそれぞれ示すフローチャートであり、図6乃至図8と共通する処理の説明は省略する。

【0043】図10に示すように、この新規登録処理では、コマンドに格納されているパスワードが予め設定されているパスワードと同じときには、そのコマンド中のユーザ名のナンバと一致するユーザ名のナンバで登録されているプリンタ設定情報があるか否かを判断して、一致するものが有ればリターンするが、一致するものがなければユーザメモリ13にそのユーザ名のナンバでコマンドに格納されているプリンタ設定情報を新規登録してリターンする。

【0044】このように、すでに同じユーザ名のナンバで登録されている場合には、そのナンバによってプリンタ設定情報を登録しないようにすれば、同じナンバで複数のプリンタ設定情報を登録せずに済み、プリントの際に必要なプリンタ設定情報を設定できなくなることを防止できる。

【0045】図11に示すように、この登録内容変更処理では、パスワードが同じときには、そのコマンド中のユーザ名のナンバと一致するユーザ名のナンバで登録されているプリンタ設定情報があるか否かを判断して、一致するものがなければリターンするが、一致するものが有ればユーザメモリ13にそのユーザ名のナンバで登録されているプリンタ設定情報の登録内容をコマンドに格納されているプリンタ設定情報に書き直して変更してリターンする。

【0046】図12に示すように、この登録削除処理では、パスワードが同じときには、そのコマンド中のユーザ名のナンバと一致するユーザ名のナンバで登録されているプリンタ設定情報があるか否かを判断して、一致するものがなければリターンするが、一致するものが有ればユーザメモリ13にそのユーザ名のナンバで登録されているプリンタ設定情報の登録内容を削除してリターンする。

【0047】このようにして、各ユーザはいずれのワークステーションWS1～WSnからでも共用プリンタ1に対して複数の自分用のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号で識別（選択）可能に登録したり、その登録内容を変更したり削除したりすることができる。

【0048】次に、1ユーザが共用プリンタ1に対して複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録名（ニックネーム）で登録する場合と、その登録内容を変更又は削除する場合の例について説明する。この場合も、各ワークステーションWS1～WSnから送出するプリンタ設定情報コマンドのフォーマットは図4のフォーマットと

は若干異なる。

【0049】図13はこの場合のプリンタ設定情報コマンドのフォーマットの一例を示す図であり、259バイトのエリアからなり、先頭の3バイトのエリアにプリンタ設定情報の登録、変更、及び削除のコマンドのタイプを示すデータを格納する。その次の8バイトのエリアにユーザ名を、その次の8バイトのエリアにパスワードをそれぞれ格納する。

【0050】そして、その次の8バイトのエリアに登録名（ニックネーム）を格納する。このニックネームは、1ユーザが複数のプリンタ設定情報を登録するときの各プリンタ設定情報を識別するためのそれぞれ異なる登録名である。

【0051】さらに、残りの248バイトのエリアにプリンタ設定情報を格納する。このエリアに格納したデータが248バイトに満たない場合はNULL（0x00）データを埋める。また、削除の場合は248バイトのエリアはNULL（0x00）データを埋める。

【0052】次に、1ユーザが共用プリンタ1に対して複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なるニックネームで登録する場合と、その登録内容を変更及び削除する場合の例について説明する。図14乃至図16は、共用プリンタ1が複数のプリンタ設定情報をニックネームによって登録するときの処理、その登録内容を変更するときの処理、及びその登録内容を削除するときの処理をそれぞれ示すフローチャートであり、図6乃至図8と共通する処理の説明は省略する。

【0053】図14に示すように、この新規登録処理では、コマンドに格納されているパスワードが予め設定されているパスワードと同じときには、そのコマンドに格納されているユーザ名のニックネームと一致するユーザ名のニックネームで登録されているプリンタ設定情報があるか否かを判断する。

【0054】そして、一致するものが有ればリターンするが、一致するものがなければユーザメモリ13にそのユーザ名のニックネームでコマンドに格納されているプリンタ設定情報を新規登録して、リターンする。

【0055】図15に示すように、この登録内容変更処理では、パスワードが同じときには、コマンドに格納されているユーザ名のニックネームと一致するユーザ名のニックネームで登録されているプリンタ設定情報があるか否かを判断する。そして、一致するものがなければリターンするが、一致するものが有ればユーザメモリ13にそのユーザ名のニックネームで登録されているプリンタ設定情報の登録内容をコマンド中のプリンタ設定情報に書き直して変更してリターンする。

【0056】図16に示すように、この登録削除処理では、パスワードが同じときには、コマンドに格納されているユーザ名のニックネームと一致するユーザ名のニックネームで登録されているプリンタ設定情報があるか否

かを判断する。そして、一致するものがなければリターンするが、一致するものが有ればユーザメモリ13にそのユーザ名のニックネームで登録されているプリンタ設定情報の登録内容を削除してリターンする。

【0057】このようにして、各ユーザは共用プリンタ1に対してワークステーションWS1～WSnから複数の自分の用のプリンタ設定情報をそれぞれ異なるニックネームで識別（選択）可能に登録し、その登録名によって登録内容を変更したり削除したりすることができる。

【0058】次に、共用プリンタ1によって印刷するときの処理について説明する。ユーザはいずれかのワークステーションWS1～WSnを用いて共用プリンタ1に印刷させる場合、その使用するワークステーションから共用プリンタ1に対して自分のユーザ名と印刷要求を入力する。

【0059】例えば、あるユーザAが普段自分が使用している以外のワークステーションWS2を使って文書を作成し、その文書データを通常自分が使用しているプリンタ設定情報で印刷する場合、ワークステーションWS2から印刷実行の指示と共に、自分のユーザ名と共有プリンタ1を使用するためのパスワードを入力する。

【0060】ワークステーションWS2は、プリンタ切替器あるいはサーバを介して共用プリンタ1にアクセスし、ユーザによって入力されたユーザ名とパスワードとに基づいてプリント実行コマンドを作成し、印刷対象の印刷データと共にパケットデータとして共有プリンタ1へ出力する。

【0061】図17はプリント実行コマンドのフォーマットの一例を示す図であり、このプリント実行コマンドは、259バイトのエリアからなり、先頭の3バイトのエリアにプリント実行のコマンドタイプを示す情報を格納し、次の8バイトのエリアにユーザ名を、さらに次の8バイトのエリアにパスワードをそれぞれ格納し、残りの240バイトのエリアにはNULL（0x00）を埋める。

【0062】このように、プリント実行コマンドのフォーマットをプリンタ設定情報コマンドと共通させて、そのコマンドのタイプエリアにコマンドのタイプを格納するようにすれば、各ワークステーションWS1～WSnにおけるコマンド作成処理を軽減させることができ、共用プリンタ1ではそのコマンドタイプによってプリンタ処理へ移行することができるので処理負担を軽減させることができる。

【0063】一方、共用プリンタ1はこのプリント実行コマンドと印刷データのパケットデータを受信すると、プリント実行処理を開始し、そのコマンドのユーザ名のプリンタ設定情報を読み出して設定し、印刷データを印刷してこの処理を終了する。

【0064】図18は共用プリンタ1のプリント実行処理のフローチャートである。まず、ワークステーション

から受信したコマンドのタイプが（プリント）実行か否かを判断して、プリント実行でなければこの処理を終了するが、プリント実行ならそのコマンド中のユーザ名は正しいか否かを判断する。そして、正しくなければこの処理を終了するが、正しければコマンド中のパスワードは予め決められたパスワードと一致して正しいか否かを判断する。

【0065】さらに、パスワードが正しくなければこの処理を終了するが、正しければコマンド中のユーザ名に該当するユーザ名のプリンタ設定情報をセットして、ワークステーションからプリント実行コマンドと共に受信した印刷データの印刷を実行してこの処理を終了する。

【0066】このようにして、共用プリンタに各ユーザ毎のプリンタ設定情報を保持し、各ユーザはこの共用プリンタを共用しているどのワークステーションからでも通常自分で使用しているプリンタ設定情報を自分のユーザ名で指定することによって利用して印刷を行なうことができる。

【0067】また、ユーザAが共用プリンタ1に複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号（ナンバ）で登録した場合、ユーザAは自分のユーザ名とパスワードの他に必要とするプリンタ設定情報に対応するナンバをも入力する。すると、ワークステーションWS2はそのユーザ名とパスワードとナンバとに基づいてプリント実行コマンドを作成し、印刷データと共に共有プリンタ1へ出力する。

【0068】図19はこのときのプリント実行コマンドのフォーマットの一例を示す図であり、この場合、259バイトのエリアの内、先頭の3バイトのエリアにプリント実行のコマンドタイプを示す情報を格納し、次の8バイトのエリアにユーザ名を、さらに次の8バイトのエリアにパスワードをそれぞれ格納し、その次の1バイトのエリアにナンバを格納する。そして、残りの239バイトのエリアにはNULL（0x00）を埋める。

【0069】一方、共用プリンタ1は、このプリント実行コマンドのユーザ名のナンバのプリンタ設定情報を読み出して設定し、印刷データを印刷するとこの処理を終了する。

【0070】図20はこの場合の共用プリンタ1のプリント実行処理のフローチャートであり、図18と共通する処理の説明は省略する。この処理では、パスワードが正しければ、コマンド中のユーザ名のナンバが登録されているユーザ名のナンバと一致して正しいか否かを判断して、正しくなければこの処理を終了するが、正しければそのユーザ名のナンバに該当するプリンタ設定情報をセットして、印刷データの印刷を実行する。

【0071】このようにして、共用プリンタに各ユーザ毎の複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号で保持し、各ユーザはこの共用プリンタを共用しているどのワークステーションからでも通常自分で使用してい



る複数のプリンタ設定情報のなかから必要なものを登録番号で指定することによって利用して印刷を行なうことができる。

【0072】あるいは、ユーザAが共用プリンタ1に複数のプリンタ設定情報を異なるニックネームで登録した場合、ユーザAは印刷要求と共に自分のユーザ名とパスワードの他に必要なプリンタ設定情報に対応するニックネームをも入力する。すると、ワークステーションWS2はそのユーザ名とパスワードとニックネームとに基づいてプリント実行コマンドを作成し、印刷データと共に共有プリンタ1へ出力する。

【0073】図21はこのときのプリント実行コマンドのフォーマットの一例を示す図であり、この場合、259バイトのエリアの内、先頭の3バイトのエリアにプリント実行のコマンドタイプを示す情報を格納し、次の8バイトのエリアにユーザ名を、さらに次の8バイトのエリアにパスワードをそれぞれ格納し、その次の8バイトのエリアにニックネームを格納する。そして、残りの232バイトのエリアにはNULL(0x00)を埋める。

【0074】一方、共用プリンタ1は、このプリント実行コマンドのユーザ名のニックネームのプリンタ設定情報を読み出して設定し、印刷データを印刷してこの処理を終了する。

【0075】図22はこの場合の共用プリンタ1のプリント実行処理のフローチャートであり、図18と共通する処理の説明は省略する。この処理では、パスワードが正しければ、コマンド中のユーザ名のニックネームが登録されているユーザ名のニックネームと一致して正しいか否かを判断して、正しくなければこの処理を終了するが、正しければそのユーザ名のニックネームに該当するプリンタ設定情報をセットして、印刷データの印刷を実行する。

【0076】このようにして、共用プリンタに各ユーザ毎の複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録名で保持し、各ユーザはこの共用プリンタを共用しているどのワークステーションからでも通常自分で使用している複数のプリンタ設定情報のなかから必要なものを登録名で指定することによって利用して印刷を行なうことができる。

【0077】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明による共用プリンタによれば、各ワークステーションを利用するユーザ毎のプリンタ設定情報を登録するので、ユーザはどのワークステーションからでも自分のプリンタ設定情報を利用して印刷を行なえる。

【0078】また、その登録されたプリンタ設定情報を変更したり削除したりするようにすれば、ユーザはどのワークステーションからでも自分のプリンタ設定情報を自由に変更したり削除したりすることができる。

【0079】さらに、1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号によって登録するようにすれば、ユーザはどのワークステーションからでも自分の複数のプリンタ設定情報のなかから必要なものを登録番号で選択して印刷を行なえる。

【0080】あるいは、1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録名によって登録するようにすれば、ユーザはどのワークステーションからでも自分の複数のプリンタ設定情報のなかから必要なものをニックネームで選択して印刷を行なえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例である共用プリンタ1の内部構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示す共用プリンタを用いたプリンタシステムの一構成例を示す図である。

【図3】図1に示す共用プリンタを用いたローカルエリアネットワーク(LAN)の一構成例を示す図である。

【図4】各ワークステーションWS1~WSnが送信するプリンタ設定情報指定コマンドのフォーマットの一例を示す図である。

【図5】共用プリンタ1がプリンタ設定情報を登録、変更、及び削除するときのワークステーション及び共用プリンタの処理を示すフローチャートである。

【図6】図5に示す新規登録処理を示すフローチャートである。

【図7】図5に示す登録内容変更処理を示すフローチャートである。

【図8】図5に示す登録削除処理を示すフローチャートである。

【図9】1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号で登録するときのプリンタ設定情報指定コマンドのフォーマットの一例を示す図である。

【図10】共用プリンタ1が1ユーザの複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なる登録番号で登録するときの処理を示すフローチャートである。

【図11】共用プリンタ1が登録番号で登録されているプリンタ設定情報の内容を変更するときの処理を示すフローチャートである。

【図12】共用プリンタ1が登録番号で登録されているプリンタ設定情報を削除するときの処理を示すフローチャートである。

【図13】1ユーザによる複数のプリンタ設定情報をそれぞれ異なるニックネームで登録するときのプリンタ設定情報指定コマンドのフォーマットの一例図である。

【図14】共用プリンタ1が1ユーザの複数のプリンタ設定情報をニックネームで登録するときの処理を示すフローチャートである。

【図15】共用プリンタ1がニックネームで登録されているプリンタ設定情報の内容を変更するときの処理を示すフローチャートである。

【図16】 共用プリンタ1がニックネームで登録されているプリンタ設定情報を削除するときの処理を示すフローチャートである。

【図17】 各ワークステーションで作成されるプリント実行コマンドのフォーマットの一例を示す図である。

【図18】 図17のプリント実行コマンドに基づく共用プリンタ1のプリント実行処理のフローチャートである。

【図19】 図17のプリント実行コマンド内にナンバのデータを追加したときのフォーマットの一例を示す図である。

【図20】 図19のプリント実行コマンドに基づく共用プリンタ1のプリント実行処理のフローチャートである。

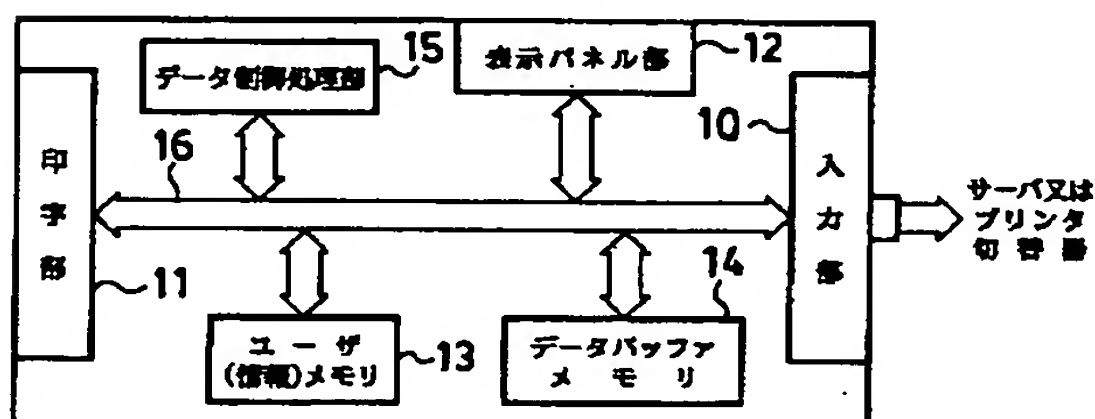
【図21】 図17のプリント実行コマンド内にニックネームのデータを追加したときのフォーマットの一例を示す図である。

【図22】 図21のプリント実行コマンドに基づく共用プリンタ1のプリント実行処理のフローチャートである。

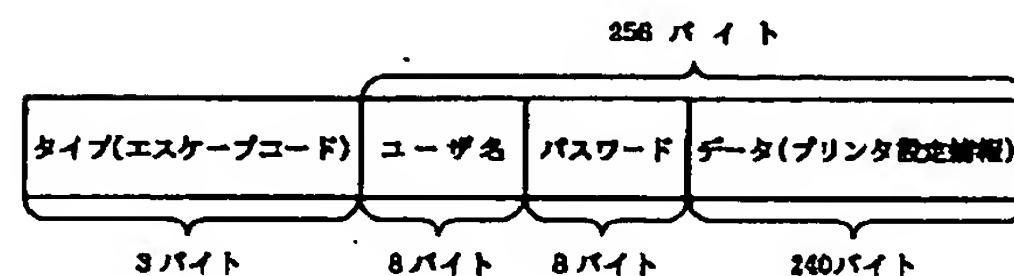
【符号の説明】

- 1：共用プリンタ      2：プリンタ切替器  
3：ネットワーク      4：サーバ  
10：入力部      11：印字部  
12：表示パネル部      13：ユーザ（情報）メモリ  
14：データバッファメモリ  
15：データ制御処理部      16：バス  
WS1～WSn：ワークステーション

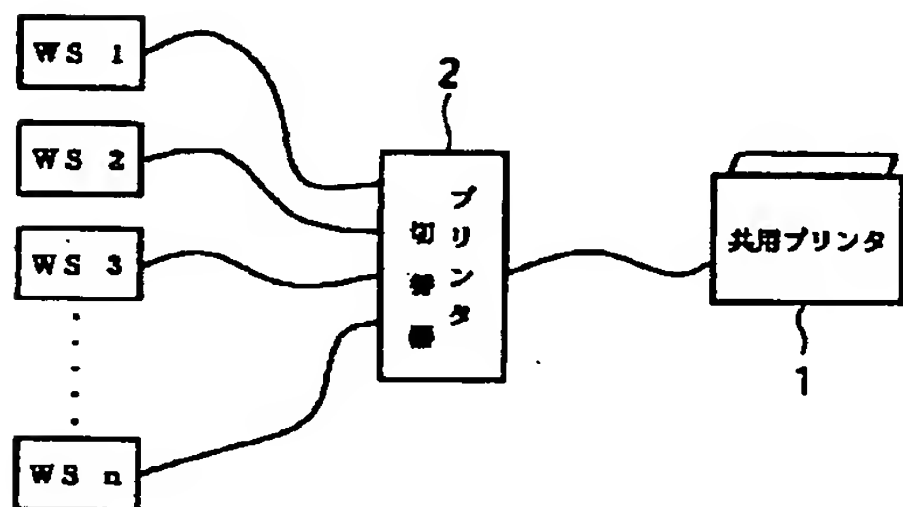
【図1】



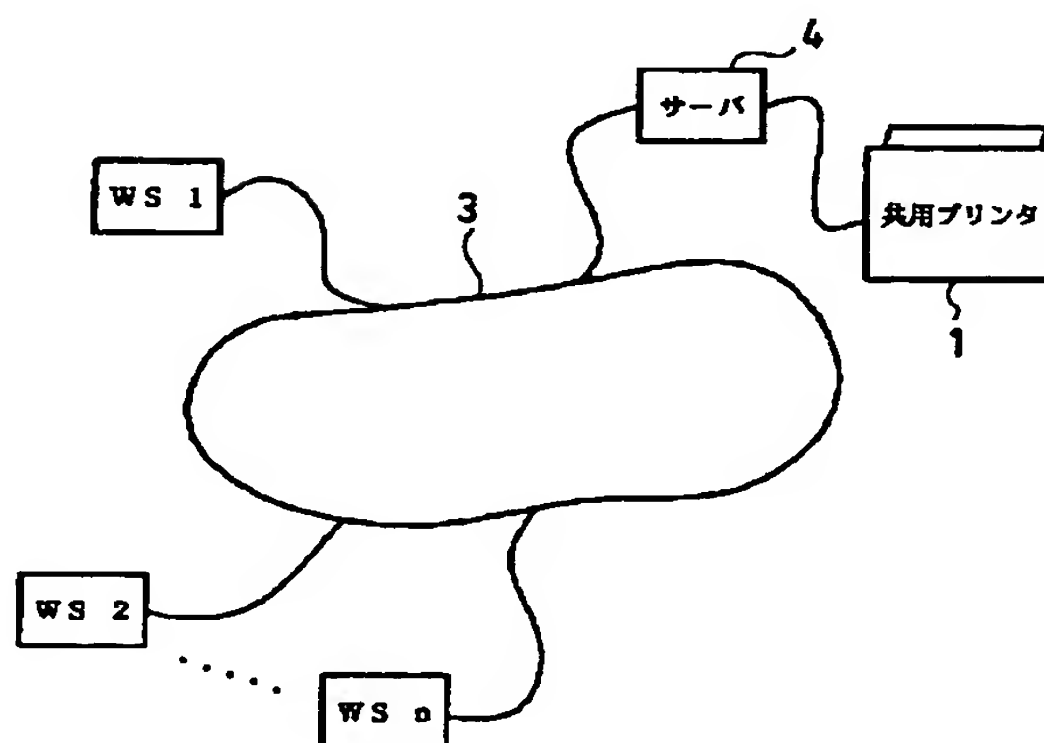
【図4】



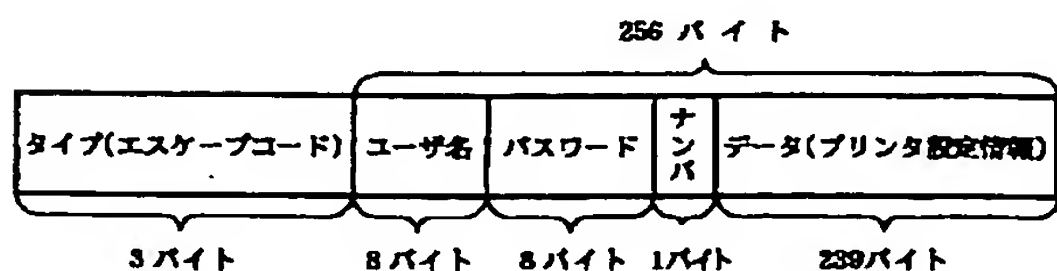
【図2】



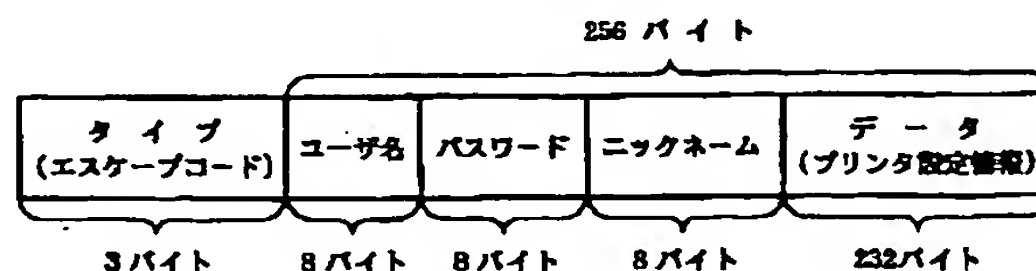
【図3】



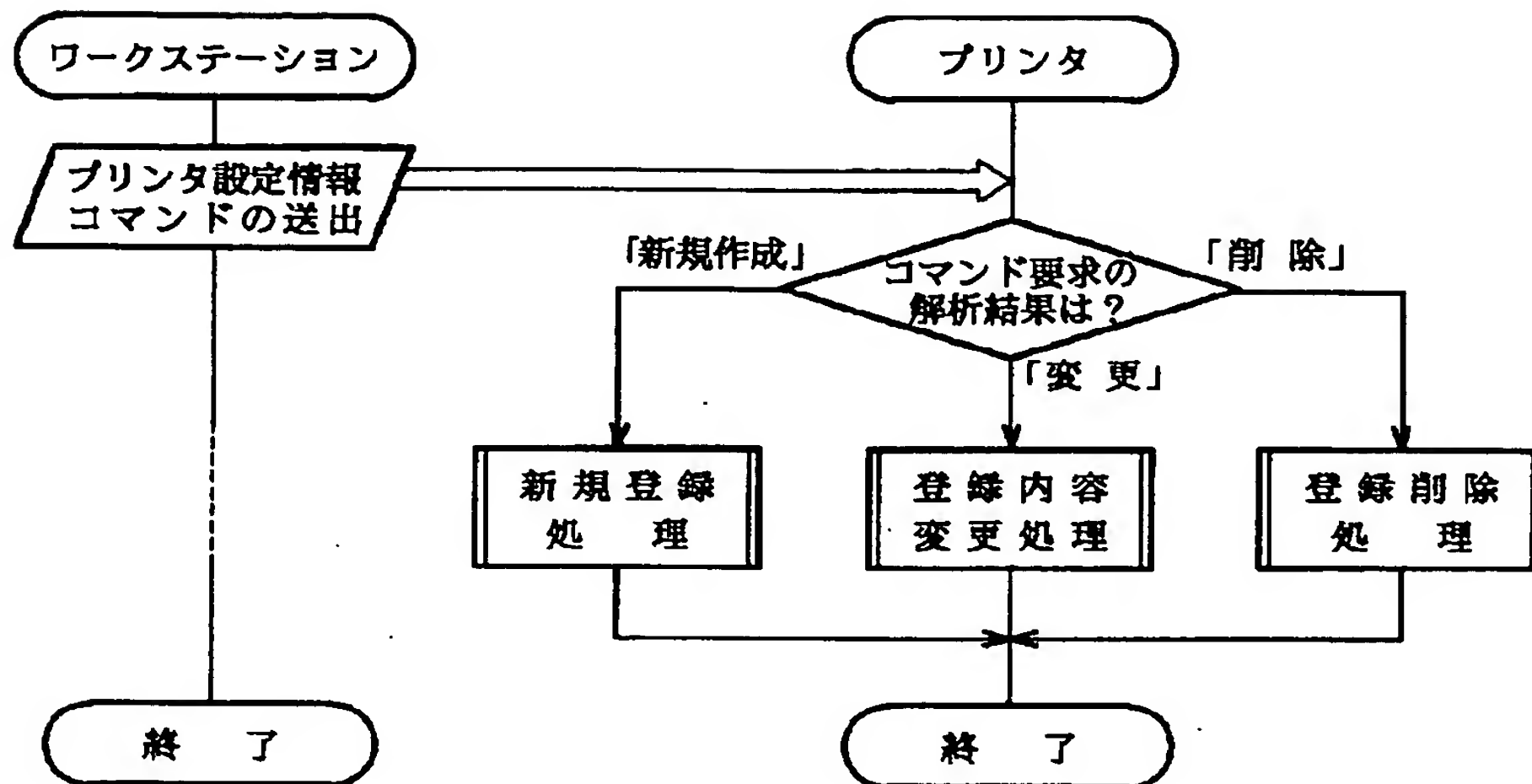
【図9】



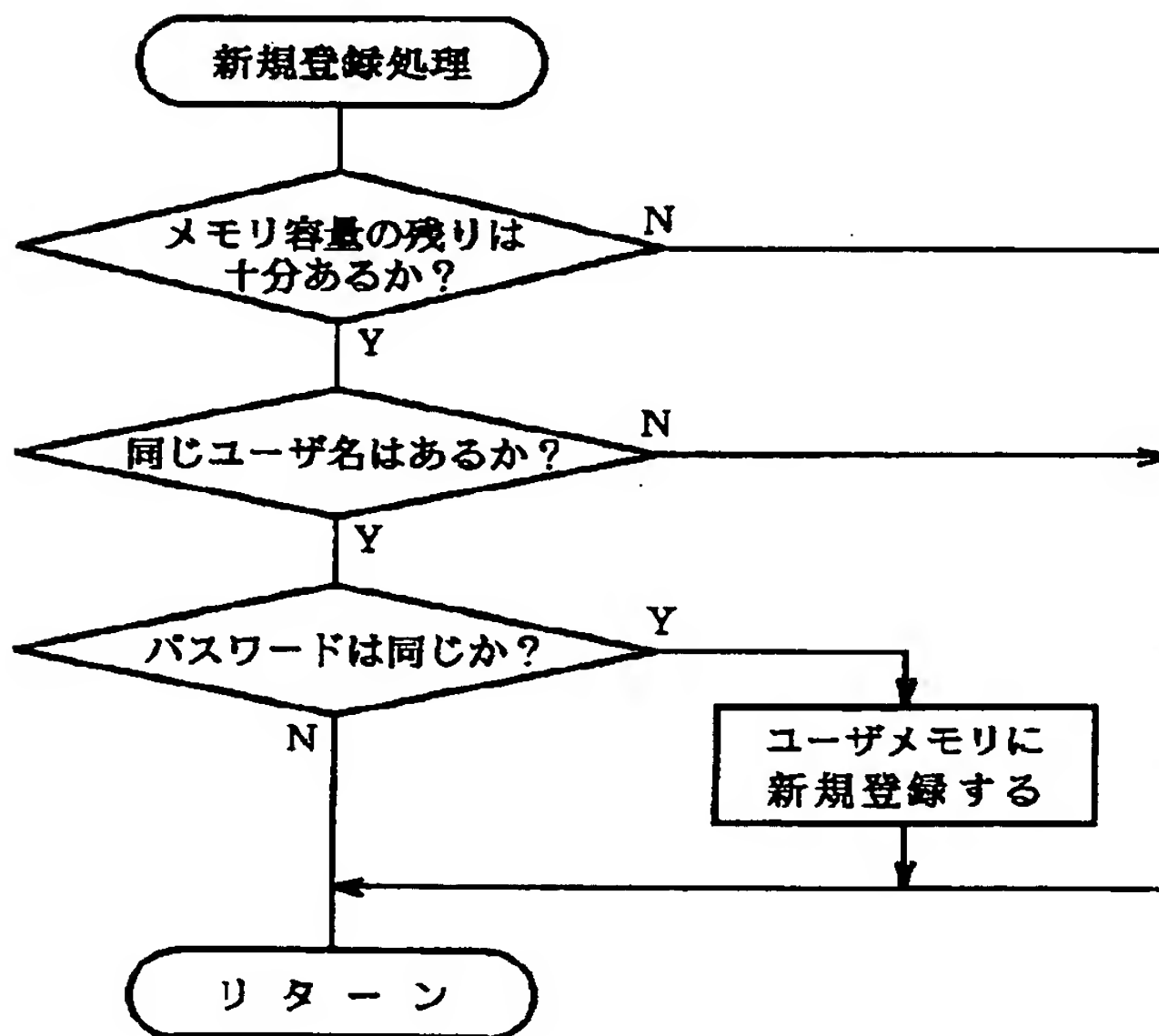
【図13】



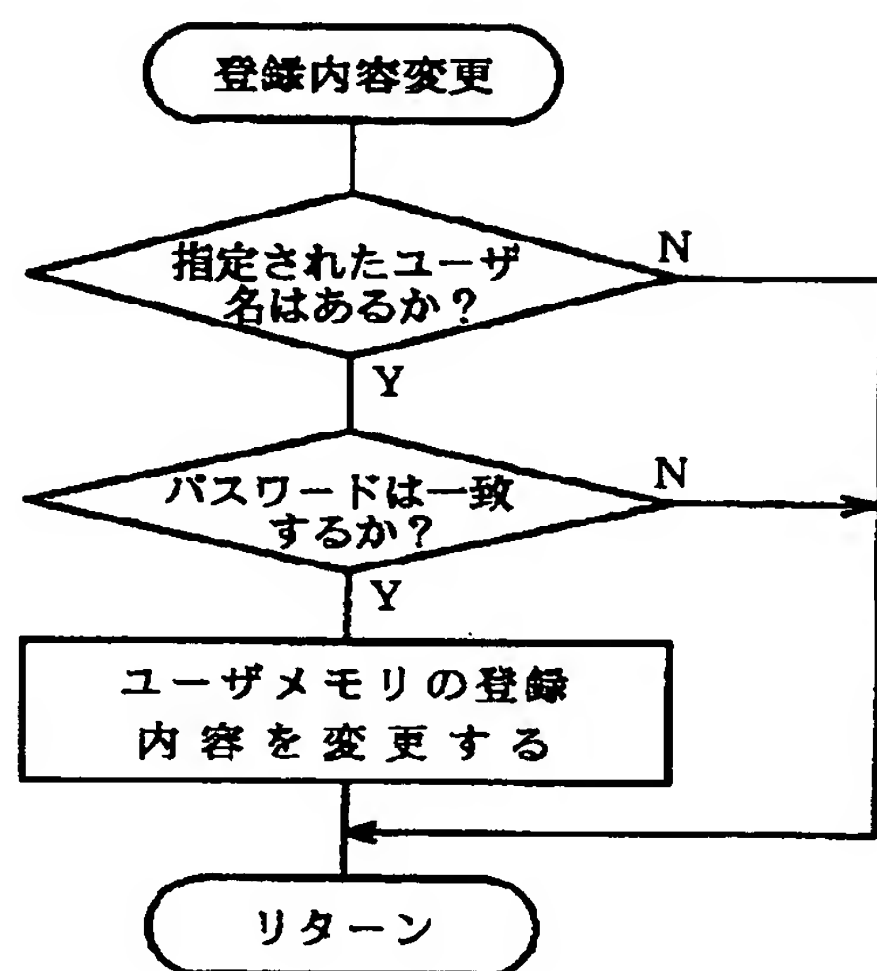
【図5】



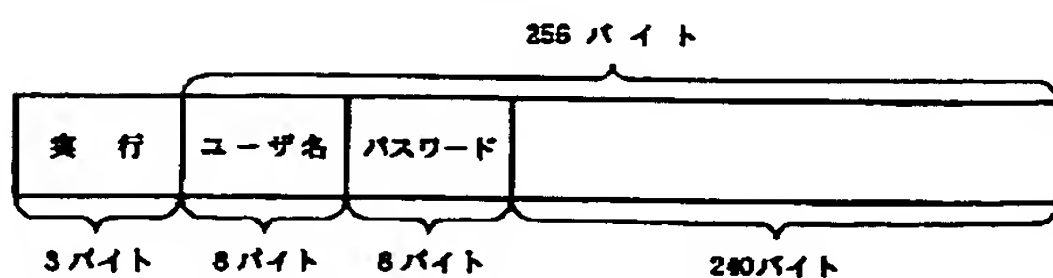
【図6】



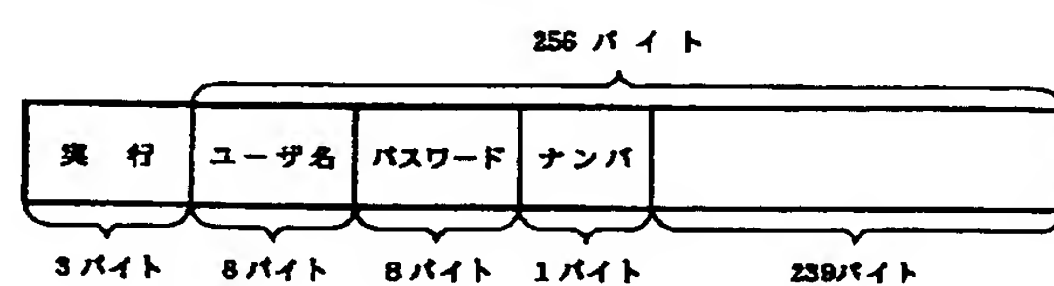
【図7】



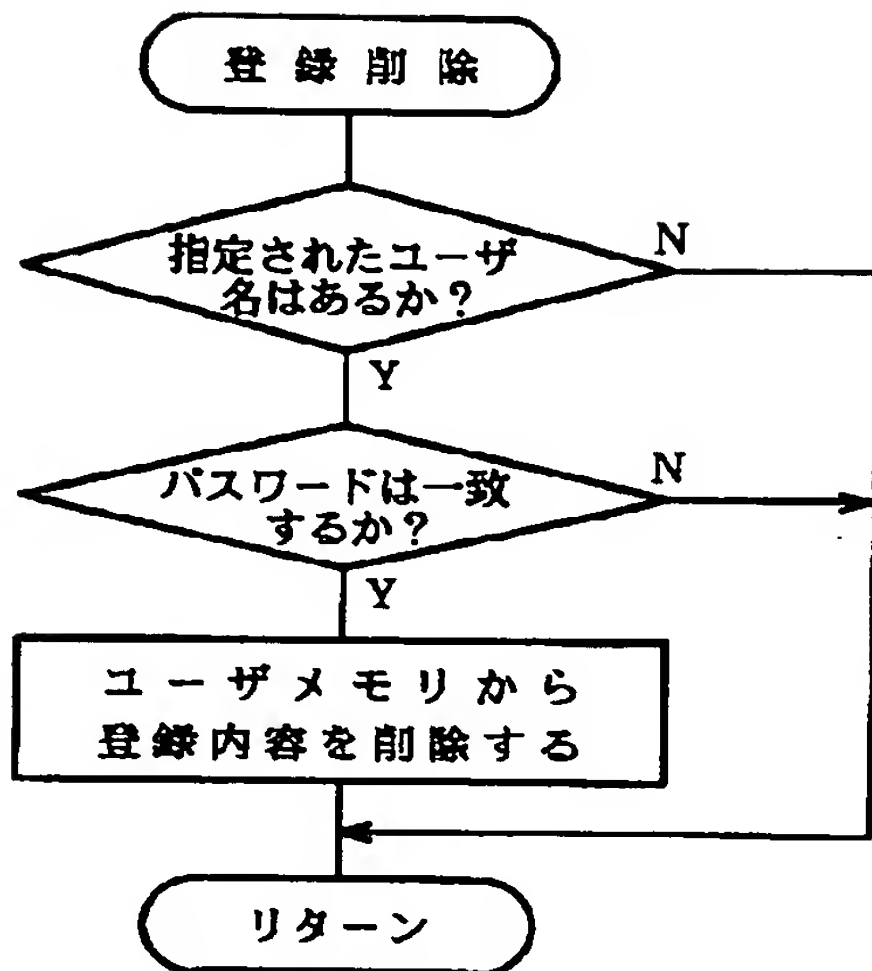
【図17】



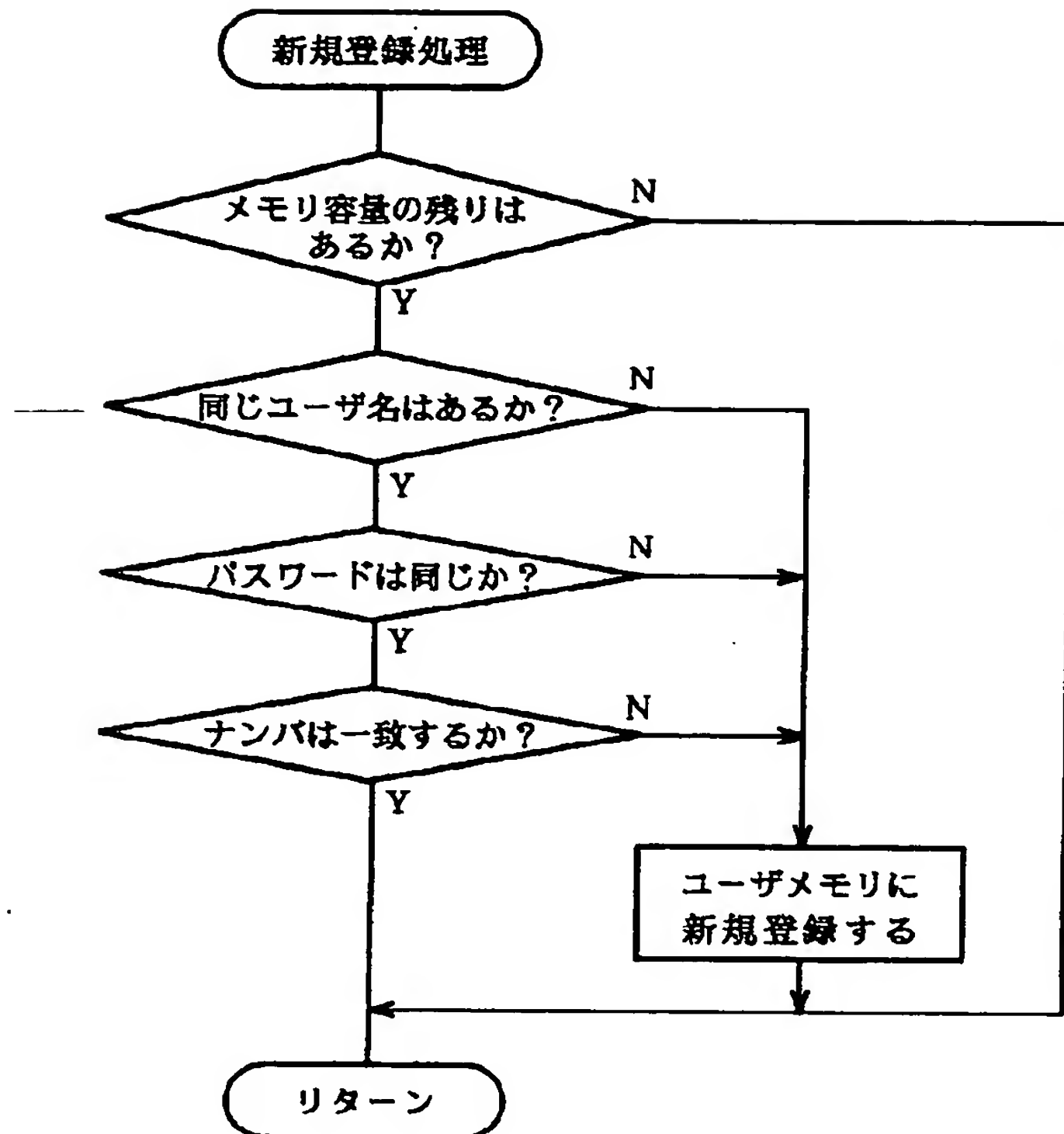
【図19】



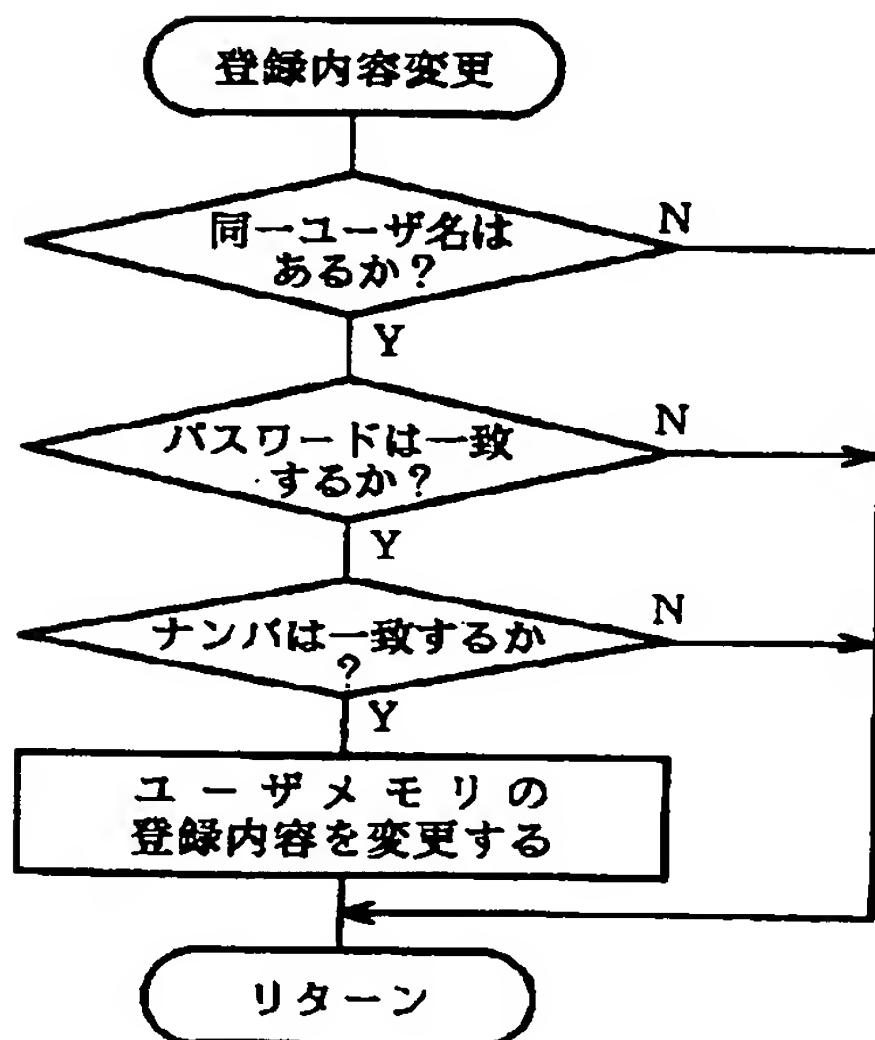
【図 8】



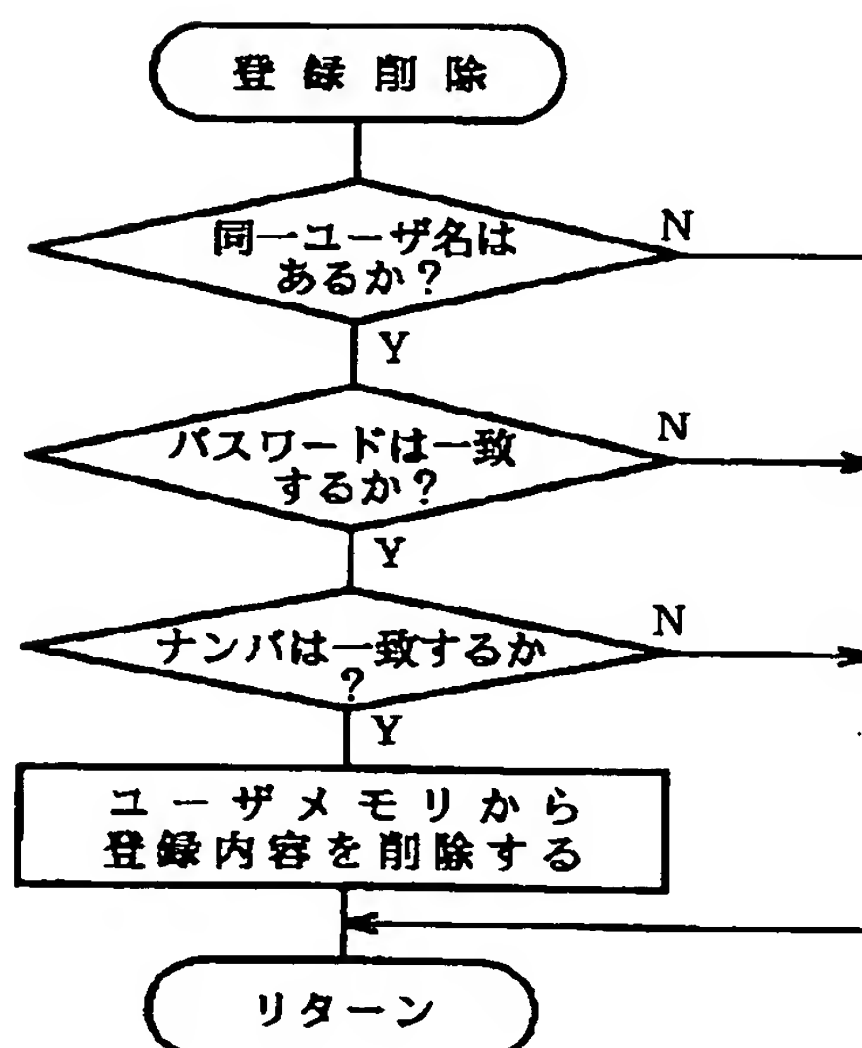
【図 10】



【図 11】

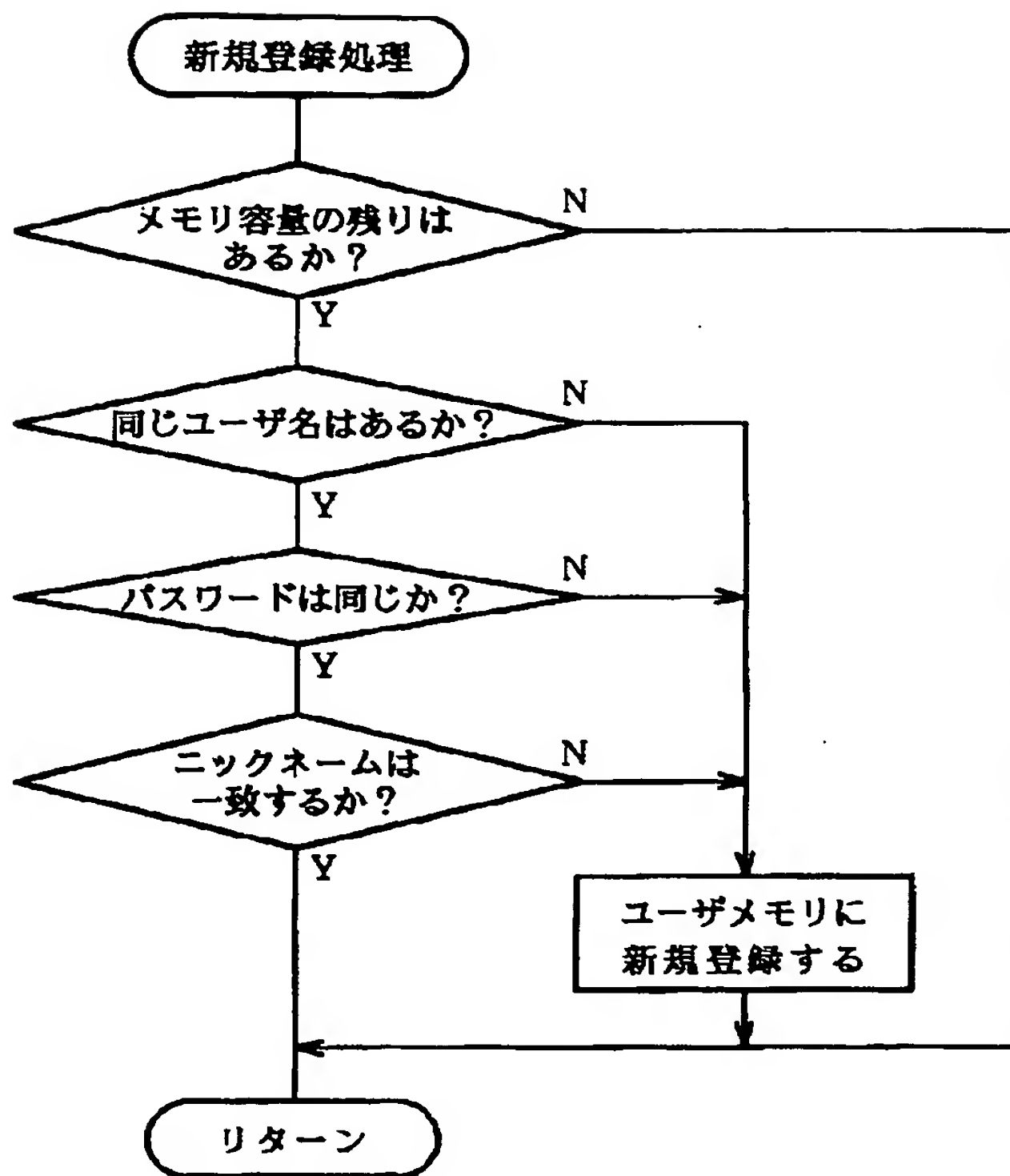


【図 12】

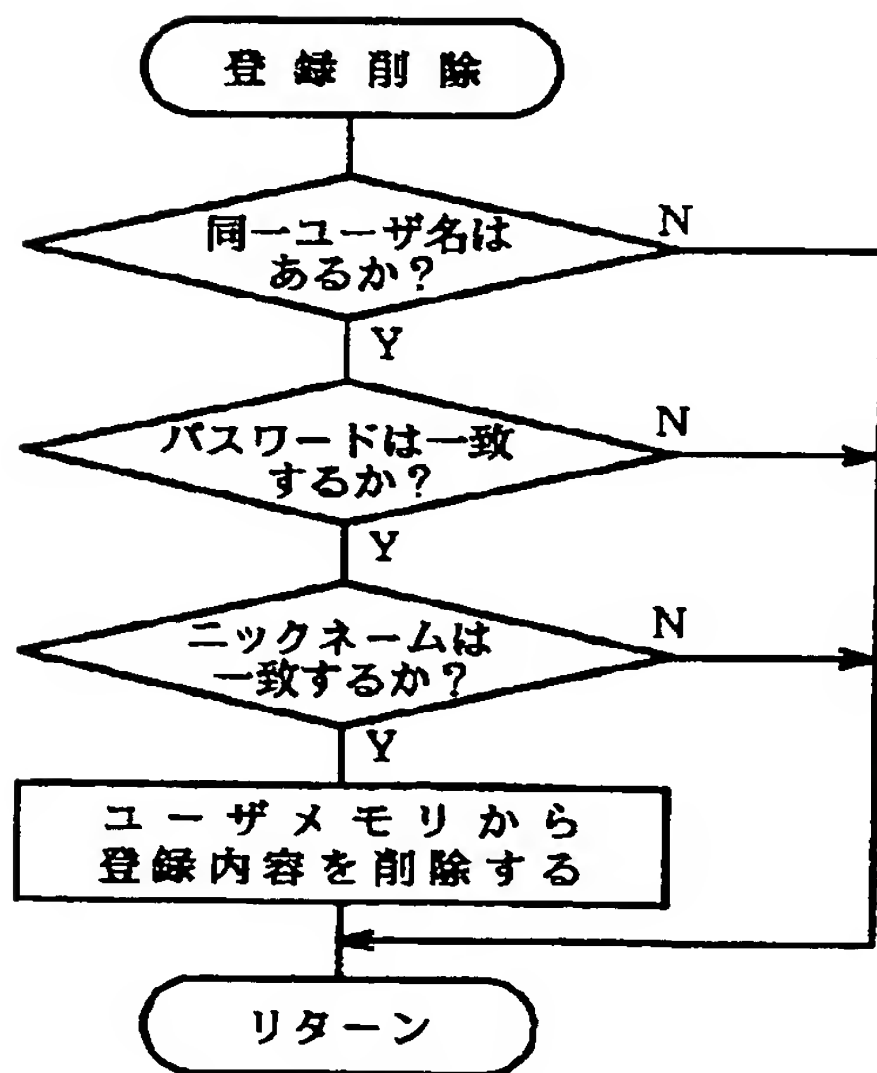




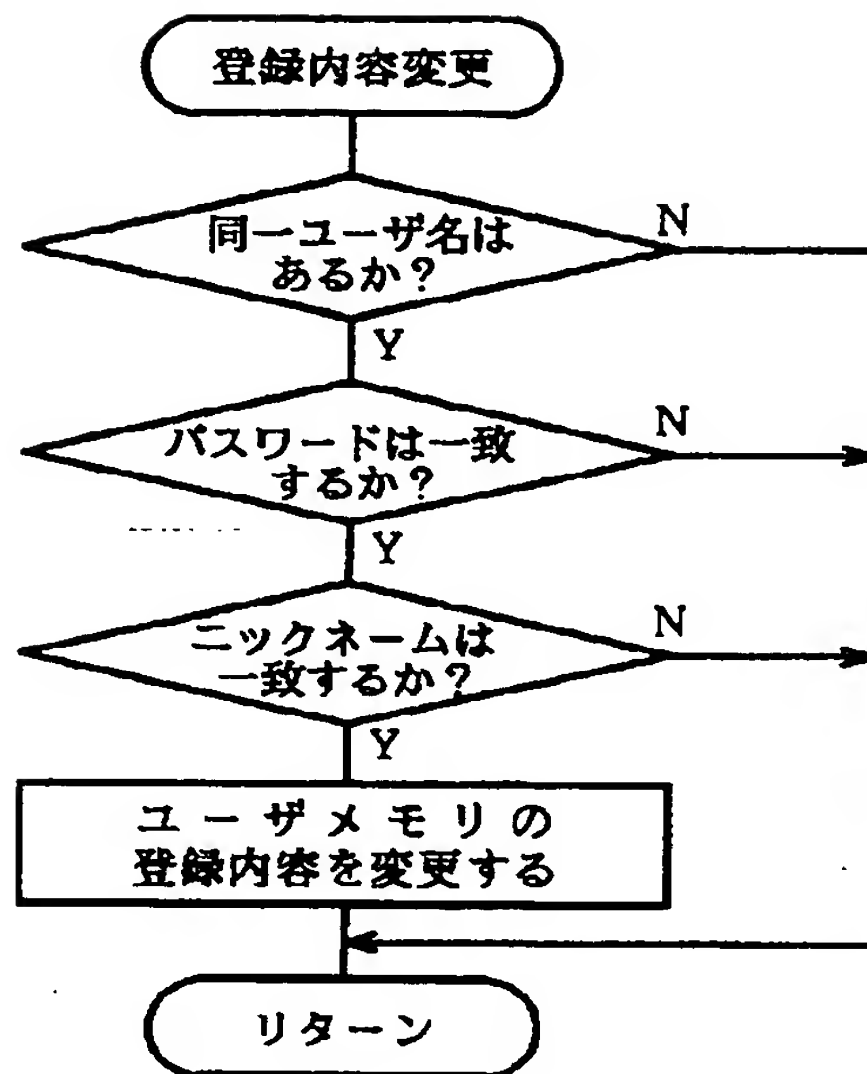
【図14】



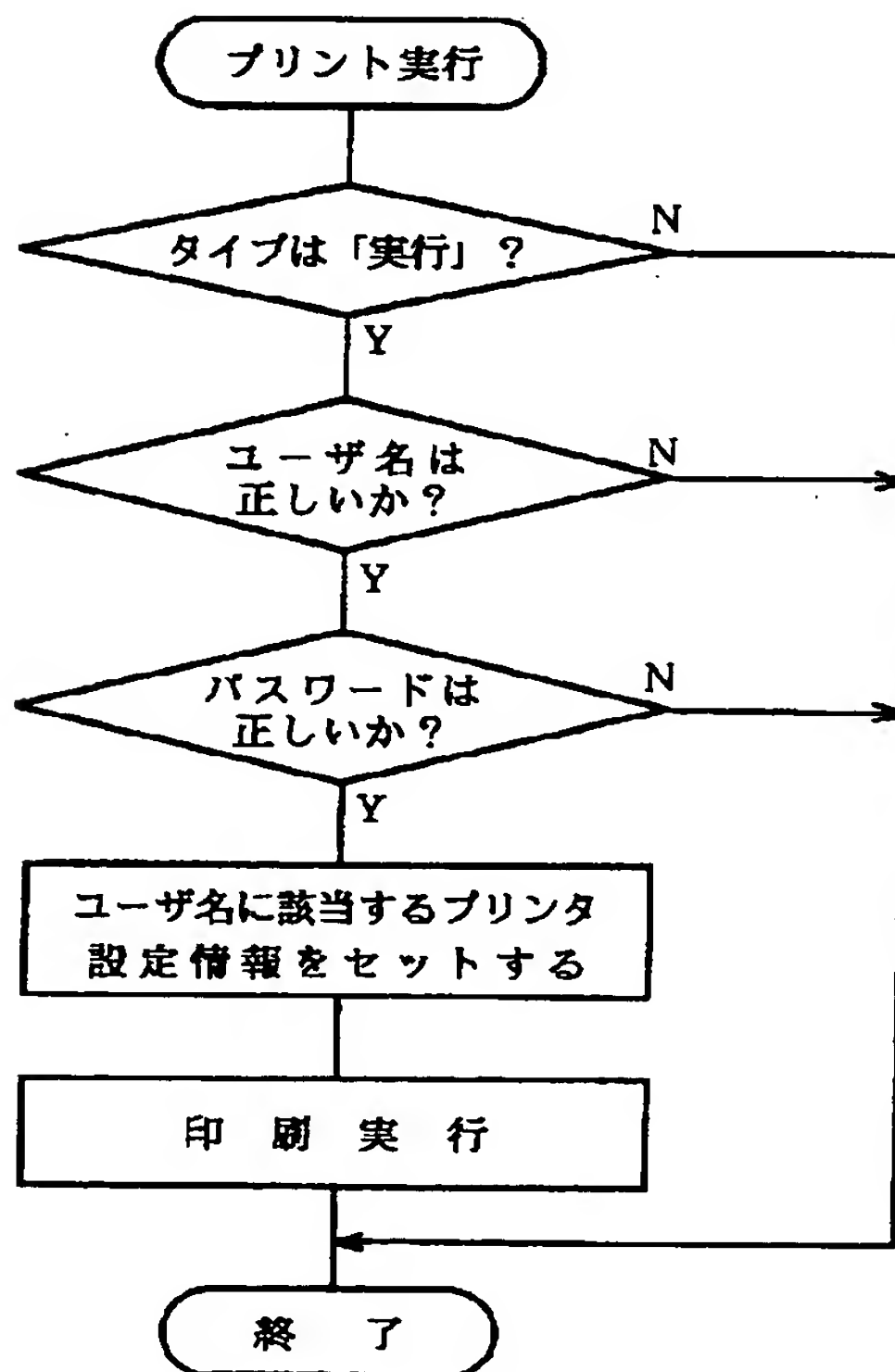
【図16】



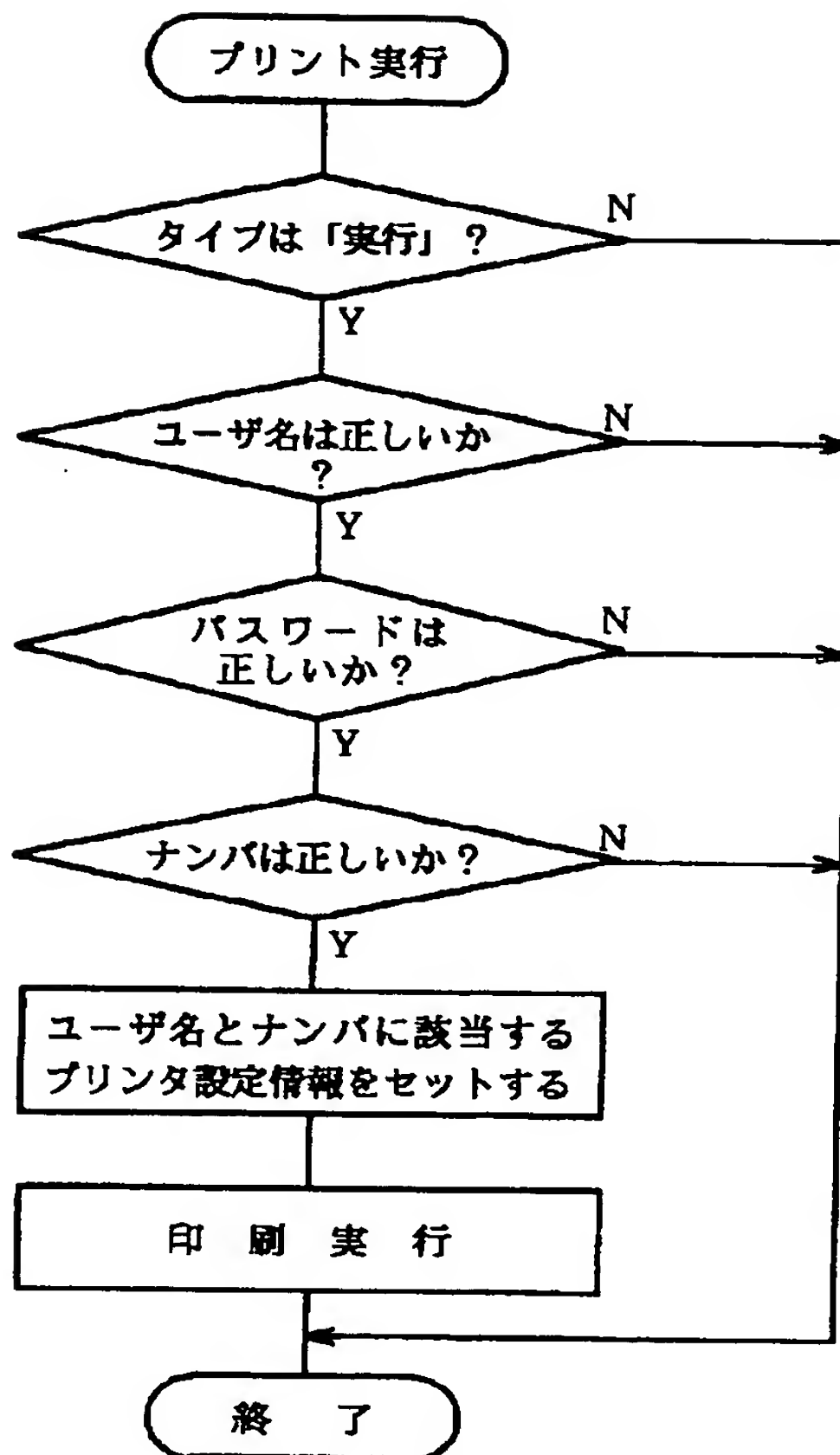
【図15】



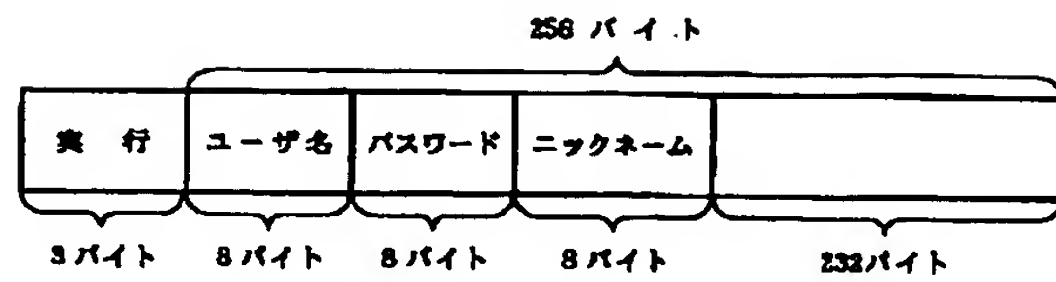
【図18】



【図20】



【図21】



【図22】

